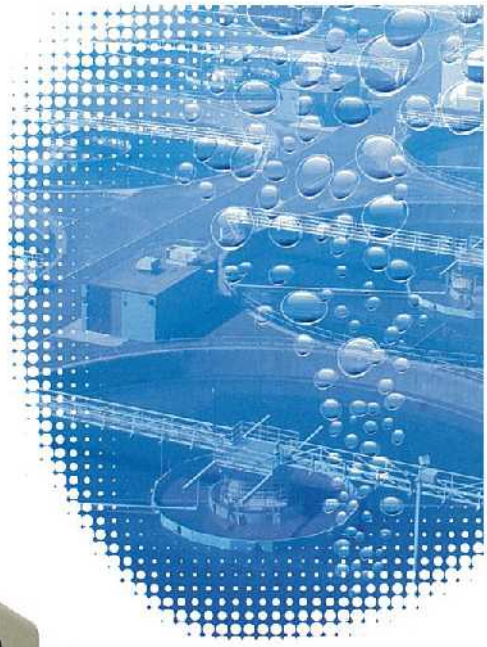
HORIBA
Process & Environmental



超音波式

汚泥界面計
SL-200

汚泥界面を超音波で測定。沈殿槽管理の自動化をサポート。

浄水場・下水処理場・各種排水など沈殿槽・シックナーでの界面測定に。

ISO9001 JQA-QM4027
ISO14001 JQA-EM4530
IMS
堀場アドバンスドテクノは統合マネジメントシステム(IMS)を運用しています
JQA-OH0134 OHSAS18001

沈殿状態を、カラー画像でわかりやすく表示。

下水処理場や排水管理において重要になる沈殿槽での汚泥引き抜き作業。汚泥界面計SL-200は、その汚泥界面を超音波反射法による非接触測定で、正確に計測し、離れた場所からの管理や自動化など、作業の効率化をサポートします。表示部はカラーによるグラフ表示で沈降状態をビジュアルでわかりやすく表示。汚泥引き抜き作業に貢献します。

超音波式
汚泥界面計
SL-200

特長

- カラー液晶の採用で見やすい表示（槽内の状況把握が可能）。
- 固定設置したセンサで界面に対し非接触で計測するため、レーキに絡む危険がありません。
- 計測距離0.4～10mまで計測可能。
- 変換器・センサ共に駆動部がなく、界面を乱すことがないため、長期間安定した計測が可能。
- 独自の演算処理により、安定した界面計測が可能。
- センサには、洗浄ノズル（水洗浄）と取付パイプを標準装備。
- データ保存+バックアップ機能を搭載。※オプションの通信ソフトでPCへの転送が可能。

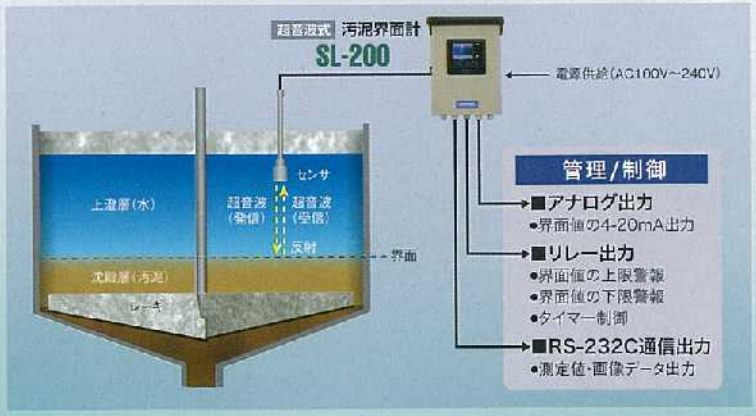
用途・メリット

- 汚泥引抜タイミングの自動化 ▶手動・勘作業を低減
- 界面レベルの24時間監視 ▶プロセス管理 ▶汚泥流出事故を防止

測定原理

SL-200は、水中に設置したセンサで超音波の送受信を行います。センサから送信された超音波が上澄層と沈殿層の界面で反射し、センサに返ってくるまでの伝播時間から、界面の位置を算出します。
アナログ出力及びリレー出力を利用する事で、離れた場所から沈殿槽の管理を行うことが可能です。また、RS-232C通信インターフェースにより、測定値（界面レベル、水温）と画像データを出力します。

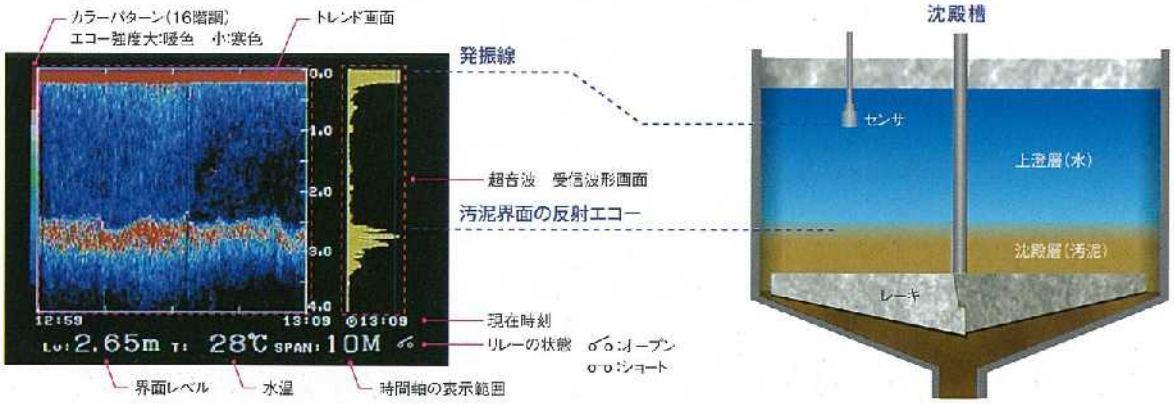
超音波による非接触測定。
駆動部がなく、長期間安定した計測が可能です。



汚泥引き抜き作業の自動化をサポートします。

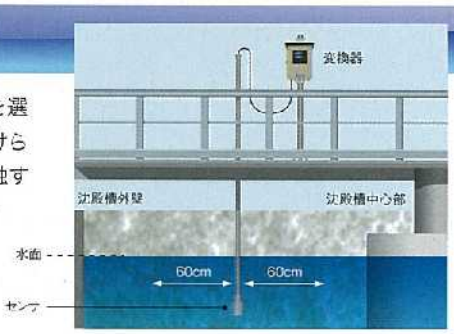
カラー画像で界面状態をわかりやすく表示。

界面状態は、わかりやすくカラー画像で表示。現在の界面状態を表すグラフと、時間変化を表すトレンド表示の2画面タイプ。深さや界面の変化状態が直感的に把握できるので、誰にも使いやすく、手軽な管理をサポートします。



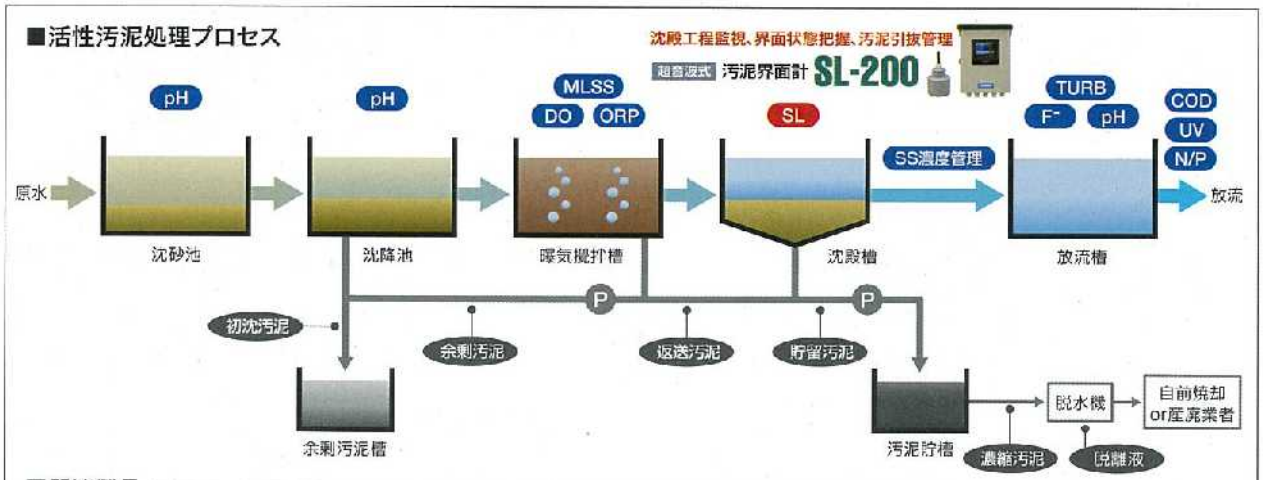
非接触だから取付場所も自在。

発信・受信センサは超音波発信方式ですので、稼働部・振動部がなく、取付場所を選ばず、センサ周辺に60cm前後の空間さえ取れれば幅広くどこにでも手軽に取り付けられます。また、超音波による非接触測定ですので界面との距離も取れ、レーキと接触するなどの事故の心配もありません。(注意:汚泥流入口からは、離れた場所への設置を推奨します)



堀場アドバンスドテクノなら、下水処理場から工場排水の監視にトータルでご提案します。

■活性汚泥処理プロセス



■関連製品

各種電極など充実のラインナップ。
pH・ORP計
CP-200/CP-200TP pH-ORP
CP-250/CP-300

自己診断機能など充実の機能。
溶存酸素計
CD-250/CD-250SC DO
CD-200/CD-200SC

汚れに強い測定方式を採用。
汚泥濃度計
透過光式 MLSS
CSS-250

高濃度汚泥をインラインで測定。
汚泥濃度計
散乱光式 MLSS
SG-200

最終放流水の監視に最適。
透視度計(SS計)
透過光式 SS
CST-250A

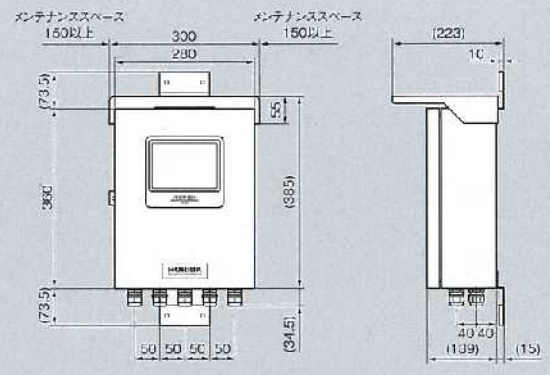
仕様

形式	SL-200
測定方式	超音波パルス反射方式
周波数	400kHz
センサ入力	1チャンネル
距離測定範囲	0.4～10m ※0～0.4mは不感帯により測定できません。 (測定対象：汚泥界面レベル)
分解能	1cm
データ更新周期	1秒
センサ指向角	6°
表示	LCD表示 (カラー) ・界面レベル数値　・水温数値 ・超音波受信波形　・界面レベルグラフ (経過時間)
伝送出力	電流出力：DC4～20mA (負荷抵抗：最大450Ω) リレー出力：1点 (上限または下限警報または洗浄タイマ出力) (接点容量：AC250V、DC30V 5A抵抗負荷) RS-232C出力：1点
洗浄方法	タイマーによる周期洗浄 (間欠方式) 洗浄ノズルへ洗浄水供給 (洗浄水ライン凍結なきこと) 洗浄水圧力：0.1～0.5MPa　消費量：周期洗浄20L/分
測定液温度	-5～60℃ (凍結なきこと)
取付方法	センサ：水中設置 専用ホルダ取付 指示変換器：50Aポール取付または壁面取付
設置条件	温度：-5～50℃　湿度：85%以下
センサケーブル	ケーブル長20m*1
材質	センサ：PVC　指示変換器：SUS304 (ケース)
変換器構造	屋内外設置形 (IP54相当)
電源	AC100～240V±10%　50/60Hz　約50VA
質量	センサ：約2.2kg (ケーブル20m含む)、指示変換器：約9.0kg

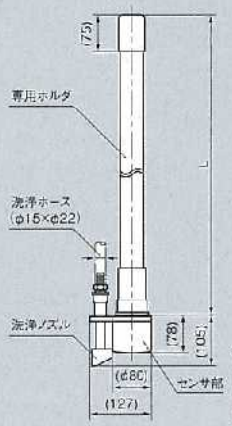
*1 ケーブルを延長する場合は別途ご相談ください。

外形寸法図

■指示変換器

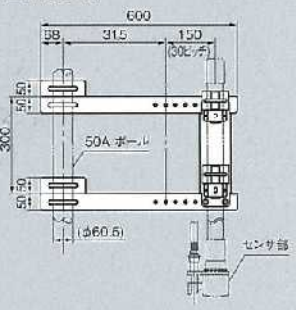


■ホルダ (センサ組込み)

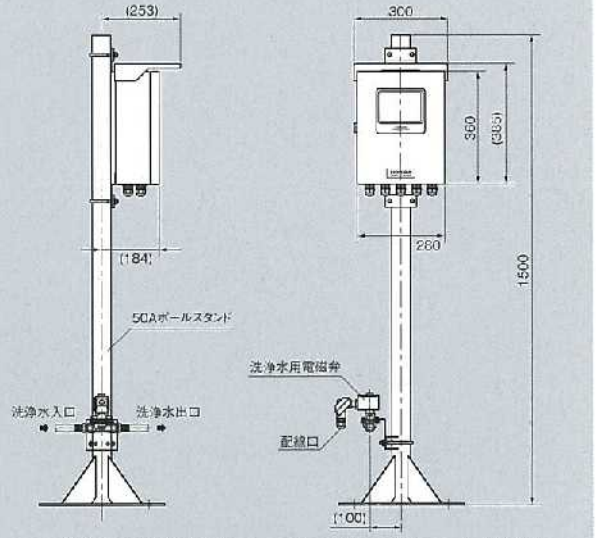


ホルダ長	L
2m	2000±10
4m	4000±10

■取付金具



■指示変換器・ポールスタンド・電磁弁ユニット組合せ



※SL-200は洗浄水用電磁弁を標準で装備しています。ただし、変換器と電磁弁とのケーブルは別途必要。

ご注文に際して

汚泥界面計 SL-200　コード表

形式	変換器取付方法	変換器フード	ポールスタンド	専用ホルダ	洗浄ホース長	通信ソフト	仕様
SL-200							指示変換器(屋外ケース付)、検出器(洗浄機能付)、電磁弁
	-W						壁取付
	-P						50Aポール取付(Uボルト)
		-N					フードなし(変換器用)
		-F					フードあり(変換器用)
			-N				なし
			P				PS-50(50Aポールスタンド)
				-2			ホルダ長2m+取付金具
				-4			ホルダ長4m+取付金具
				-X1			その他(特殊仕様)
					-N		なし(顧客用意)
					-X2(m)		洗浄ホース長さ指定(　m)
						-N	なし
						-S	通信用ソフト・ケーブル(注1)

(注1)変換器に保存しているデータの取り出しに使用します。PCへの転送が可能です。

⚠ <安全に関するご注意>正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

●カタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。●カタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。
●カタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載する事は禁止されています。

株式会社 堀場アドバンスドテクノ

http://www.horiba-adt.jp

本　　社／〒601-8306 京都市南区吉祥院宮の西町31番地
TEL(075)321-7184 FAX(075)321-7291
東京営業所／〒101-0031 東京都千代田区東神田1丁目7番8号(東神田フコク生命ビル4F)
TEL(03)3851-3150 FAX(03)3851-3140
名古屋営業所／〒461-0004 名古屋市東区葵3丁目15番31号(住友生命千種第2ビル6F)
TEL(052)937-0812 FAX(052)937-0875
●サービスステーション　京都(075)321-7972 東京(03)3851-3150 名古屋(052)937-0812

カタログNo. HAJ-T0159A

この印刷物は、E3PAのゴールド基準で選ばれた地球環境負荷に配慮したFF刷方法にて作成されています。
E3PA:環境保護印刷推進協議会

R100 Printed on 100% recycled paper

Printed in Japan　0907SK23

Explore the future　Automotive Test Systems | Process & Environmental | Medical | Semiconductor | Scientific　HORIBA